

# Nachrichtenblatt

der deutschen

## Malakozoologischen Gesellschaft.

Zweiter Jahrgang.

### Mittheilungen aus dem Gebiete der Malakozoologie.

Communications malacologiques. — Malacological communications.

#### Die neuesten Untersuchungen der Tiefsee mit dem Schleppnetz.

In der Versammlung der Royal Society am 18. November erstattete Dr. Carpenter Bericht über die von ihm mit den Herren Wyville Thomson und Gwyn Jeffreys in Ihrer Majestät Schiff Porcupine vorgenommenen Schleppnetzuntersuchungen. Wir entnehmen das Folgende einem Bericht in der Zeitschrift „Nature“ von November und December 1869.

Als vor einem Vierteljahrhundert Ed. Forbes zuerst die Austerschleppe im Dienst der Wissenschaft anwandte und die Verbreitung der Thiere nach Tiefenzonen feststellte, glaubte er, obschon er eine solche Tiefe nicht erreichte, annehmen zu dürfen, dass unterhalb 300 Faden Tiefe ein organisches Leben nicht mehr existire. Sein früher Tod schnitt weitere Untersuchungen ab und die Theorie der azoischen Zone wurde einstweilen angenommen und behielt Geltung, obwohl die Untersuchungen von James Ross in 270 bis 400 Faden Tiefe und noch mehr die von Wallich 1860 sie hätten bedenklich erschüttern müssen. — Angeregt durch die Forschungen der scandinavischen Gelehrten an den Küsten ihres Heimathlandes entwickelte sich auch in England eine Agitation für Erforschung der Tiefen des Meeres; die Regierung bewilligte ein Schiff und die nöthige Ausrüstung und übergab die Leitung den drei obengenannten Gelehrten. Die erste Expedition, unternommen mit ungenügender Ausrüstung, ergab nicht ganz die erwarteten Resultate; um so besser waren die der zweiten, welcher alle die Erfahrungen der ersten zu gut kamen.

Die Untersuchungen des Herrn Gwyn Jeffreys dauerten vom 18. Mai bis 13. Juli und umfassten einen grossen Theil der irischen Westküste, Loughs Swilly und Foyle auf der Nordküste und den Nordkanal auf dem Wege nach Belfast. Die Resultate der einzelnen Dredgings, in Nr. 5 der „Nature“ S. 135 enthalten, können wir füglich übergehen. Wir erwähnen nur, dass die Versuche, in Tiefen über 1200 Faden zu fischen, anfangs schlechten Erfolg hatten, da sich der Apparat nicht flach genug auf den Boden legte; um dem abzuhelpen, wurden zwei Centnersteine in etwa 300 — 400 Faden Entfernung von der Schleppe ans Tau gebunden und so ein günstigeres Resultat erzielt.

Nach dieser Expedition machte Herr Prof. Wyville Thomson einen kurzen aber sehr erfolgreichen Ausflug in den nördlichen Theil der Bai von Biscaya und fischte dort noch in der Tiefe von 2400 Faden, was etwa der Höhe des Montblanc gleichkommt. Von dort zurückgekehrt, untersuchte er noch mit Dr. Carpenter zusammen den Meeresgrund zwischen Schottland und den Faröer vom 12. August bis 7. September, doch überstiegen die hier untersuchten Tiefen nicht 650 Faden.

Die Resultate fasst Mr. Gwyn Jeffreys folgendermassen zusammen:

1) Die meisten Mollusken gehören der nördlichen und selbst der arctischen Fauna an, obwohl die durchsuchten Gebiete bisher nach Forbes zur lusitanischen Provinz gerechnet wurden. Ausnahmen kommen freilich vor; im Südwesten von Irland fand Thomson nicht nur *Ostrea cochlear*, *Murex imbricatus* und *Platydia anomioïdes*, sondern auch *Solarium siculum* und ein unverkennbares Fragment von *Cassidaria tyrrhena*. Vielleicht sind diese Arten durch den Aequatorialstrom so weit nach Norden geführt worden, vielleicht sind sie aber auch Angehörige der nordischen Fauna, die ja bis jetzt nur äusserst mangelhaft untersucht worden ist. Unzweifelhaft aber stammen die meisten bei der Expedition gefundenen Weichthiere aus dem Norden und sind durch die grosse arctische Strömung nach Süden geführt worden, einige bis ins Mittelmeer und selbst bis in den mexicanischen Meerbusen.

2) Arten, die ganz oder doch für die englische

Fauna neu sind, wurden im Ganzen 117 gefunden, davon sind ganz neu 56; acht andere galten für ausgestorben seit der Tertiärzeit. Im Ganzen wurden, mit Ausnahme der Nudibranchien, 451 Arten gefunden. Jede Quadratmeile bot neue oder abweichende Formen und der Schatz der Tiefe scheint ganz unerschöpflich.

3) Von den nordamerikanischen Mollusken, im Ganzen etwa 200 Arten, sind 60 auch in England beobachtet, davon 12 durch diese Expedition. Die amerikanischen Exemplare sind im Durchschnitt kleiner als die englischen, was vielleicht auf eine Abstammung aus den nördlichen Gewässern Europa's und nicht aus denen von Amerika deutet.

4) Die Verwandtschaft mit der Fauna des Mittelmeeres, besonders mit der in grösseren Tiefen, ist sehr bedeutend und scheint nur erklärlich, wenn man annimmt, dass ein Theil der grossen arctischen Strömung durch die Strasse von Gibraltar eindringt. *Platydia anomioïdes*, ein seltener Brachiopode aus dem Mittelmeer, wurde von Carpenter in der Nähe der Shetlandinseln in 290 Faden Tiefe gefunden und zwar doppelt so gross, als die Mittelmeerexemplare. Auch *Octopus Cocco Verany*, bisher nur aus dem Mittelmeer bekannt, wurde zwischen 60—62° N. Br. in einer Tiefe von 345 und 632 Faden gefunden und war grösser als die Exemplare aus dem Mittelmeer. — Der Verfasser bemerkt übrigens, dass die Tiefseefauna des Mittelmeeres noch fast unbekannt sei; so habe er aus einer Tiefe von 310 Faden in der Nähe von Malta durch Capitän Spratt eine ganze Anzahl nordischer Arten erhalten, besonders *Leda pellucida* Phil., *acuminata* Jeff. msr., *Dentalium agile* Sars, *Hela tenella* Jeffr., *Eulima stenostoma* Jeffr., *Trophon Barvicensis* Johnst., *Pleurotoma carinata* Bev. und *Philine quadrata* Wood, welche sämmtlich auch von der Porcupine-Expedition gefunden wurden.

5) Auf die Verwandtschaft mit der Fauna des Golfs von Mexico will der Berichterstatter nicht näher eingehen, bis er die von Graf Pourtales in der Vereinigten Staaten-Expedition erbeuteten Arten vergleichen kann.

6) Ein Einfluss des Golfstromes war nicht zu beobachten und Jeffreys bezweifelt überhaupt, dass derselbe sich den

britischen Inseln nähere; die Beobachtungen von angetriebenen tropischen Hölzern und Mollusken seien eben so gut durch die vorherrschenden Westwinde und die dadurch entstehende oberflächliche Driftströmung zu erklären.

7) Die Proben Meergrund, welche die Expedition mitbrachte, wurden durch David Forbes untersucht. Merkwürdig war das Vorkommen von Lavastückchen in einer Tiefe von mehr als 1000 Faden; sie können nur von Island oder Jan Mayen stammen. Felsgrund wurde in einer Tiefe über 550 Faden nicht mehr gefunden, sondern Schlamm, der etwa 50 % Kalk und 26 % feinen Sand enthielt, der sogenannte „Ooze“, fast ganz aus Thierresten, besonders Globigerinen und anderen Wurzelfüsslern zusammengesetzt, welche seit der Kreideperiode diese Tiefen zu bewohnen scheinen.

8) Die in der grössten Tiefe, bei 2435 Faden, gefundenen Arten waren: *Dacrydium vitreum*, *Pecten fenestratus*, bisher nur aus dem Mittelmeere bekannt, *Scrobicularia nitida*, eine neue *Neaera* und ein neues *Dentalium*, 1½“ lang. In 1200 Faden Tiefe wurde ein neuer *Fusus*, 2“ lang, lebend gefunden; das Vorkommen dieser räuberischen Spezies setzt das grösserer Pflanzenfresser in gleicher Tiefe voraus und die Fauna der grössten Tiefen besteht demnach durchaus nicht nur aus mikroskopischen Organismen.

9) Strömungen scheinen auf dem tiefen Meeresgrunde nur ganz unmerklich zu sein, denn die Muschelschalen, auch die zartesten, waren immer ganz unversehrt.

10) Geologische Betrachtungen. Von tertiären Arten, welche bis jetzt für erloschen galten, wurden gefunden: *Leda excisa* Phil. und eine unbeschriebene Art derselben Gattung, *Scalaria corrugata* Brocchi, *Kellia pumila* Wood, *Neaera jugosa* Wood, *Cerithium granosum* Wood und *Fusus Sarsi* n. sp., bis jetzt nur im Rederag gefunden.

Nach solchen Resultaten müssen wir es natürlich finden, wenn der Referent den Wunsch nach einer Wiederholung dieser Untersuchungen auch in diesem Jahre ausspricht. Eine ähnliche Untersuchung der deutschen Küsten wird freilich unter den jetzigen Verhältnissen noch lange ein frommer Wunsch bleiben.

Im Anschluss an den Bericht des Herrn Jeffreys gab A. Agassiz

eine Zusammenstellung der Resultate, welche die Dredging-Expedition der Vereinigten Staaten zwischen Florida und Cuba geliefert hat. Obwohl nur eine Tiefe von 820 Faden erreicht wurde, ergab sich doch eine ungemein auffallende Verwandtschaft mit den Faunen des Mittelmeeres, der Azoren und des atlantischen Oceans, besonders bei den Spongien, aber auch bei den Echinodermen, Crustaceen und Mollusken. Unter den Echiniden fanden sich besonders zwei Formen aus der Kreideperiode, der Gattungen *Salenia* und der neuen Spatangidengattung *Pourtalesia* angehörig. — Agassiz macht noch besonders darauf aufmerksam, dass die Echiniden in ihren verschiedenen Altersstufen sehr von einander abweichen und dadurch selbst Ursache zur Aufstellung neuer Gattungen gegeben haben, die nur Jugendformen alter, längst bekannter Gattungen sind. K.

### Beitrag zur Mollusken-Fauna Bayerns.

Von Dr. W a l s e r.

In dem dreizehnten Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg (1860) habe ich einen Aufsatz hierorts (Schwabhausen, Oberbayern) vorkommender Land- und Süsswasser-Mollusken eingerückt und glaube nach Durchmusterung meiner Sammlung anderwärts in Bayern aufgefundene, nur cursorisch mitgenommene und dieser meiner Sammlung einverleibte Conchylien namhaft machen zu müssen, um damit einen wenn auch geringen Beitrag zur bayerischen Molluskenfauna zu liefern.

B u r g h a u s e n.

*Helix hortensis* Müller. Die Mehrzahl hellgelb mit 5 Bändern an der letzten Windung, einige Bänder ineinergeflossen, so dass manchmal 3—4 erscheinen; dann hochcitronengelbe ohne Binden, hie und da Blendlinge, aber selten. An Gesträuchen häufig.

*Helix fruticum* Müller. Ganz weiss und ohne Binden. Unter Gebüsch mit *H. hortensis*, aber nicht so häufig wie diese.

*Helix arbustorum* L. Ungewöhnlich gross und dunkelbraun gefärbt. Am Schlossberg.

*Helix strigella* Drap. In Anlagen.

*Lymnaeus stagnalis* Müller. Schöne grosse, langgezogene Exemplare. In der Wöhr bei der Militärschwimmschule.